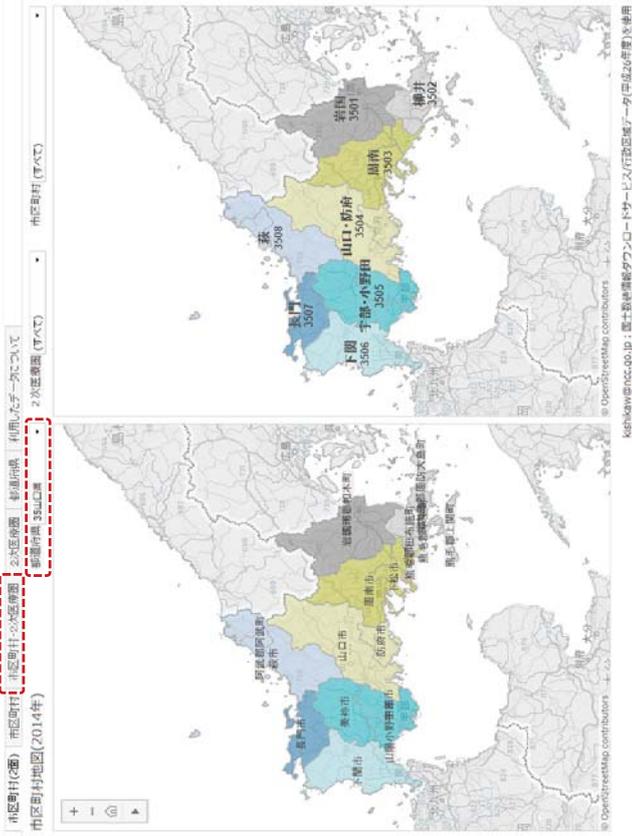


行政界：市区町村/2次医療圏

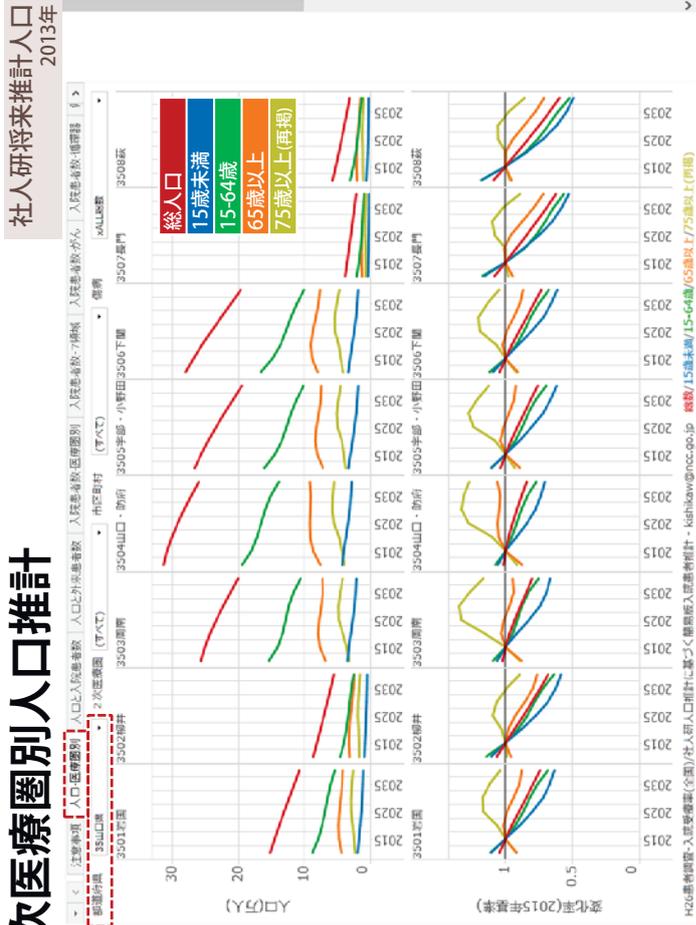


2014年地図サンプル
https://public.tableau.com/views/2014_60/2

自院がある地域の特徴は？

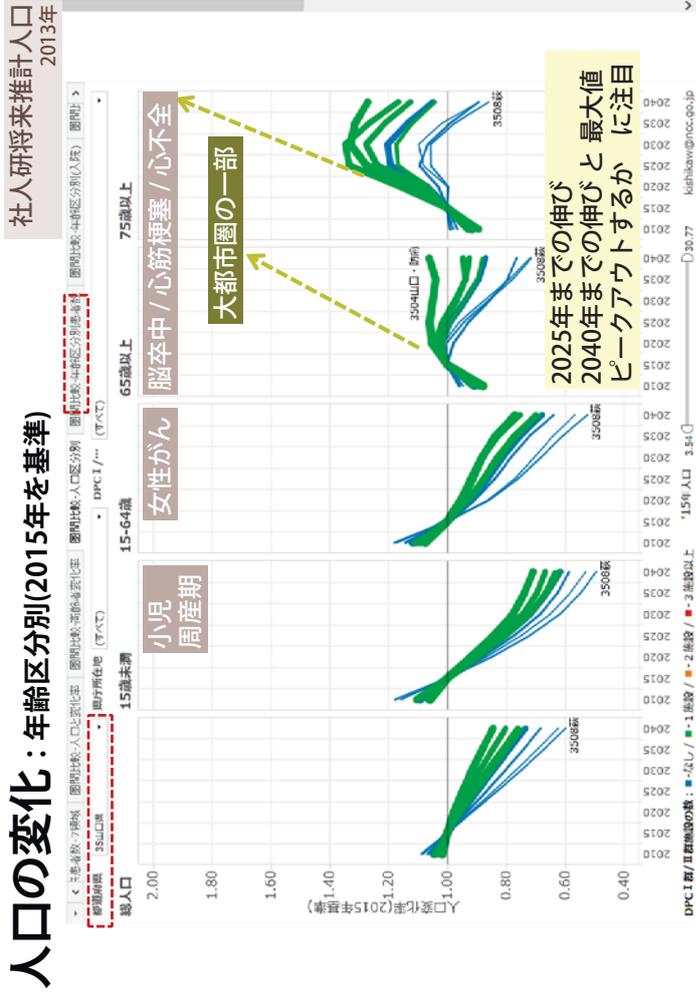
kishikaw@ncc.jp : 20170311 : データから考える病院の中長期的戦略

2次医療圏別人口推計



人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)V2 → 入院患者数-医療圏別
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_1

人口の変化：年齢区分別(2015年を基準)



人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)V2 → 圏間比較-人口区分別
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_10

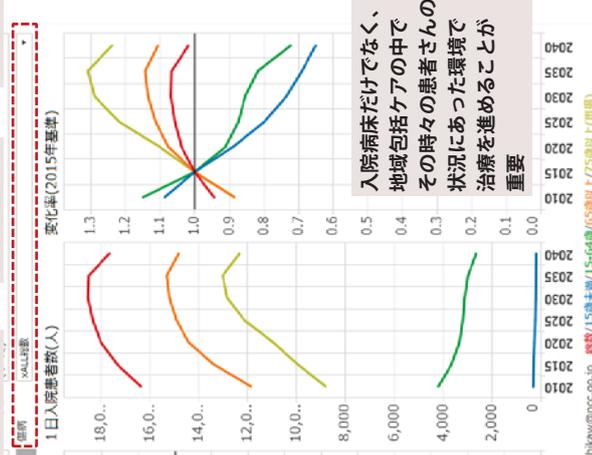
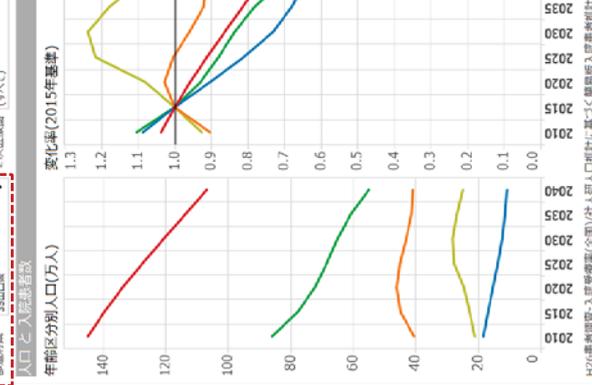
人口・入院患者の推計

性年齢階級別人口 × 性年齢階級別受療率 = 推計患者数 (簡易版)

注釈事項 | 人口(医師階級別) | 人口と外来患者数 | 2次受療率 (すべて)

注釈事項 | 人口(医師階級別) | 人口と外来患者数 | 2次受療率 (すべて)

注釈事項 | 人口(医師階級別) | 人口と外来患者数 | 2次受療率 (すべて)



入院病床だけでなく、地域包括ケアの中でその時々の方々の状況にあった環境で治療を進めることが重要

人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)V2

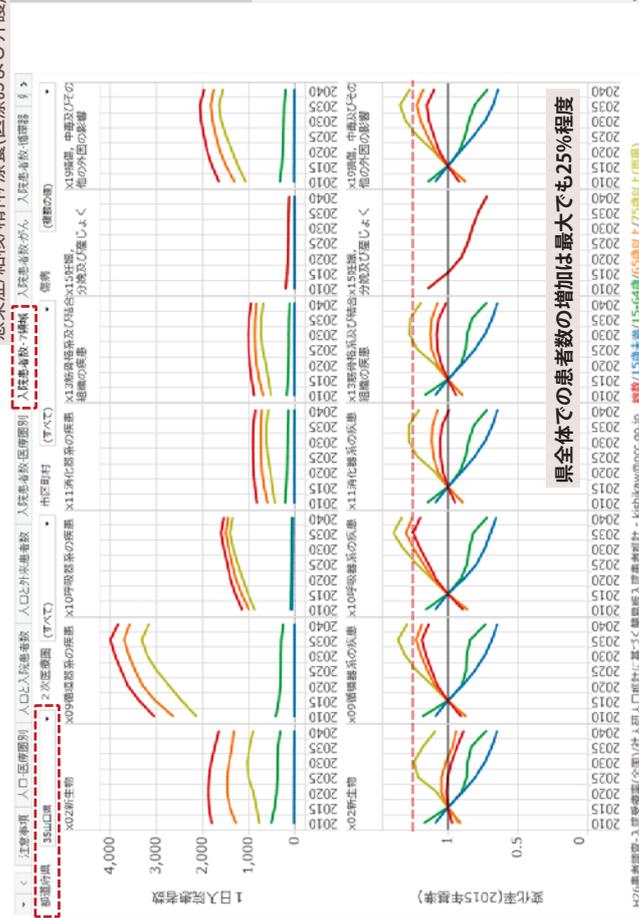
<https://public.tableau.com/views/EstPat2014/sheet2>

自院が得意とする分野の患者数の変化は？

kishikaw@ncc.go.jp : 20170311 : データから考える病院の中長期的戦略

入院患者数の推計

一般病床以外の患者数を含む感染症/結核/精神/療養(医療および介護)

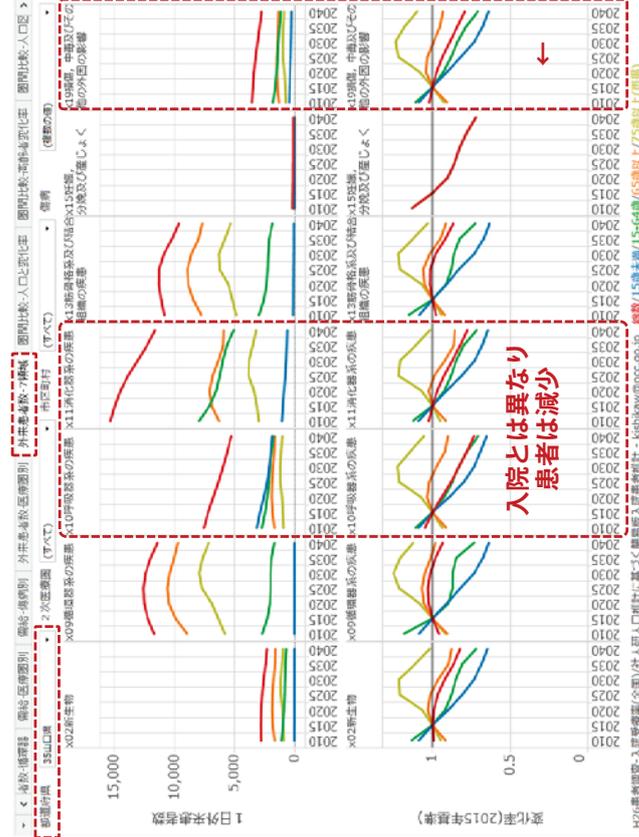


県全体での患者数の増加は最大でも25%程度

人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)V2 → 患者数-7領域

https://public.tableau.com/views/EstPat2014/_2

外来患者数の推計 (患者調査/H26の外來受療率を使用)



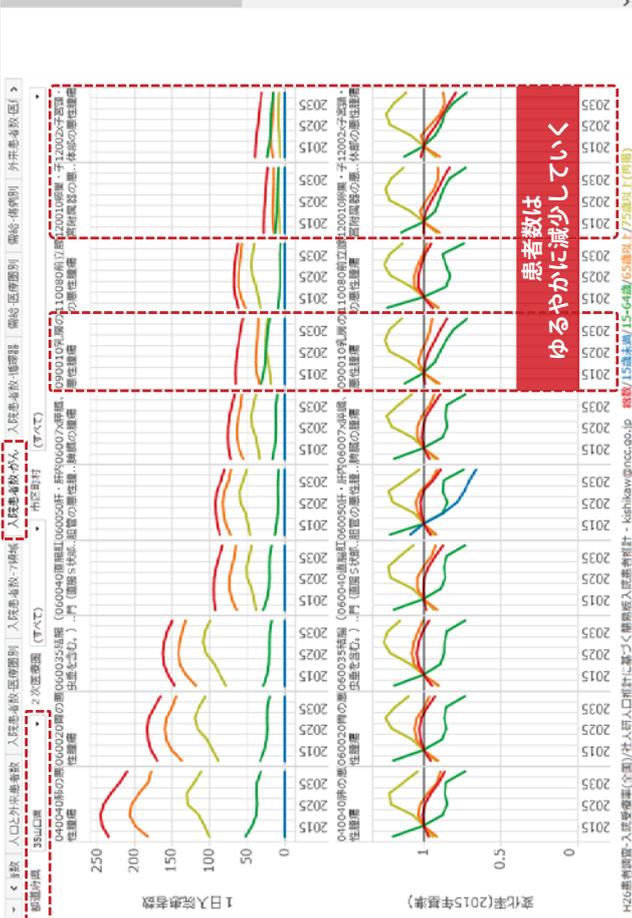
入院とは異なり患者は減少

人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)V2 → 外来患者数-7領域

https://public.tableau.com/views/EstPat2014/_8

がん (患者調査/H26の入院受療率を使用)

一般病床以外の患者数を含む
感染症/結核/精神/療養(医療および介護)

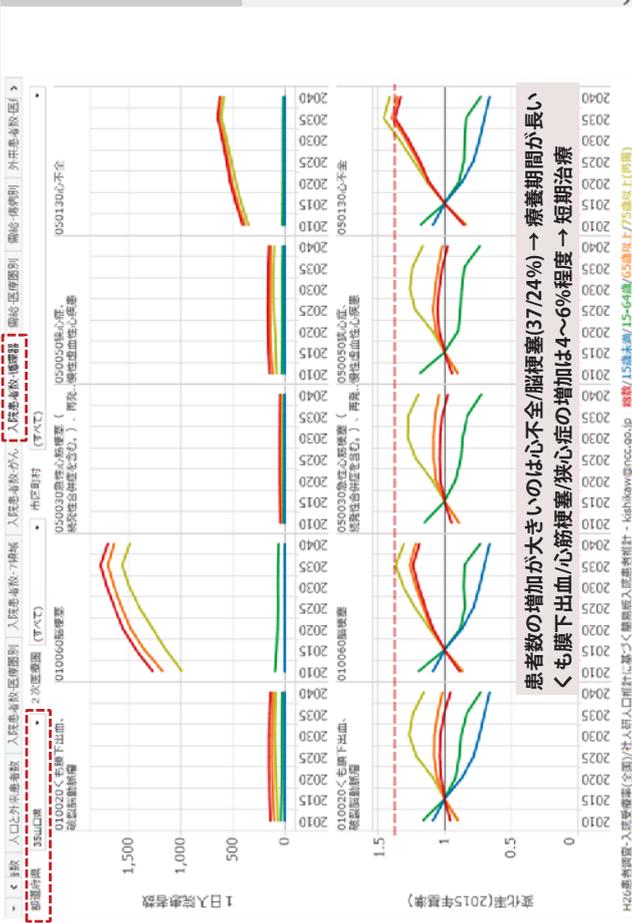


H26患者調査-入院受療率(全県)/対人口割合に基づく無断入院患者数推計 - kshikaw@ncc.go.jp 線数/15歳未満/15-64歳/65歳以上(併用)

人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)v2 → 患者数-がん
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_3

循環器疾患 (患者調査/H26の入院受療率を使用)

一般病床以外の患者数を含む
感染症/結核/精神/療養(医療および介護)

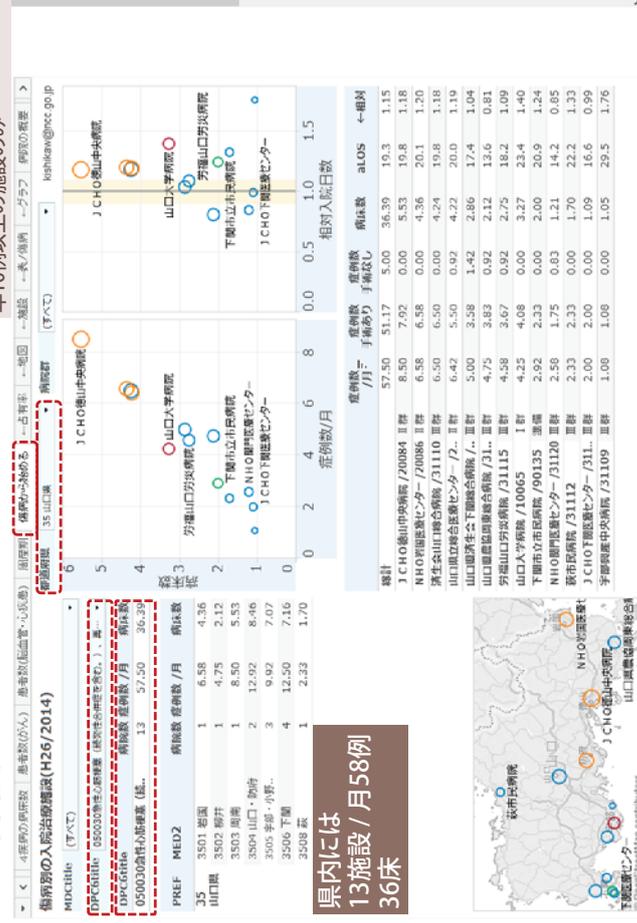


H26患者調査-入院受療率(全県)/対人口割合に基づく無断入院患者数推計 - kshikaw@ncc.go.jp 線数/15歳未満/15-64歳/65歳以上(併用)

人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)v2 → 患者数-循環器
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_4

急性心筋梗塞/050030

DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ



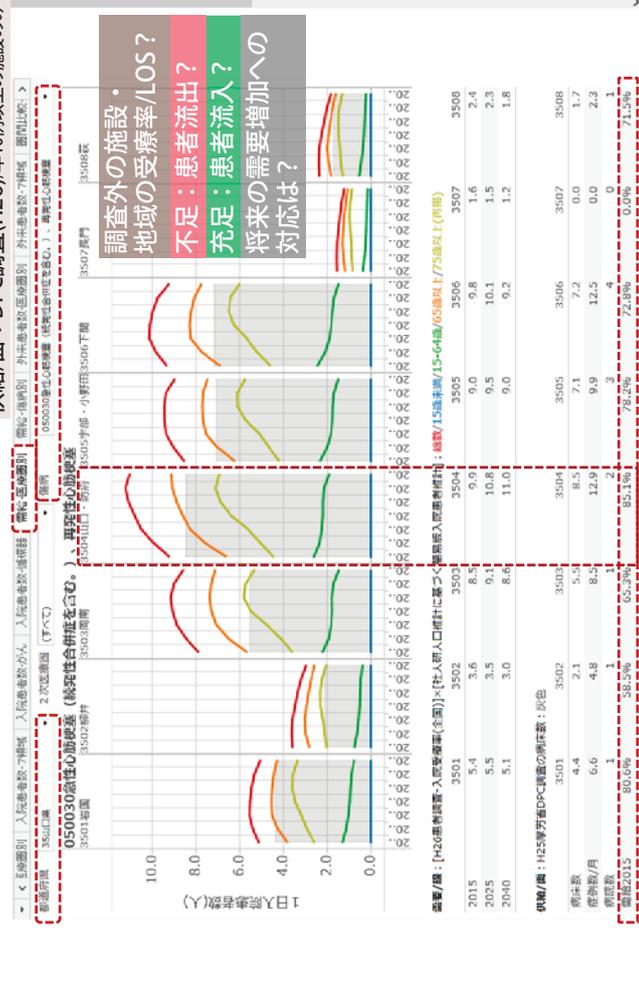
厚労省DPC調査(H26/2014)v3 → 傷病から始める
https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet10_1

自院が得意とする分野の需給動向は？

自院が得意とする分野の占有率は？

急性心筋梗塞/050030

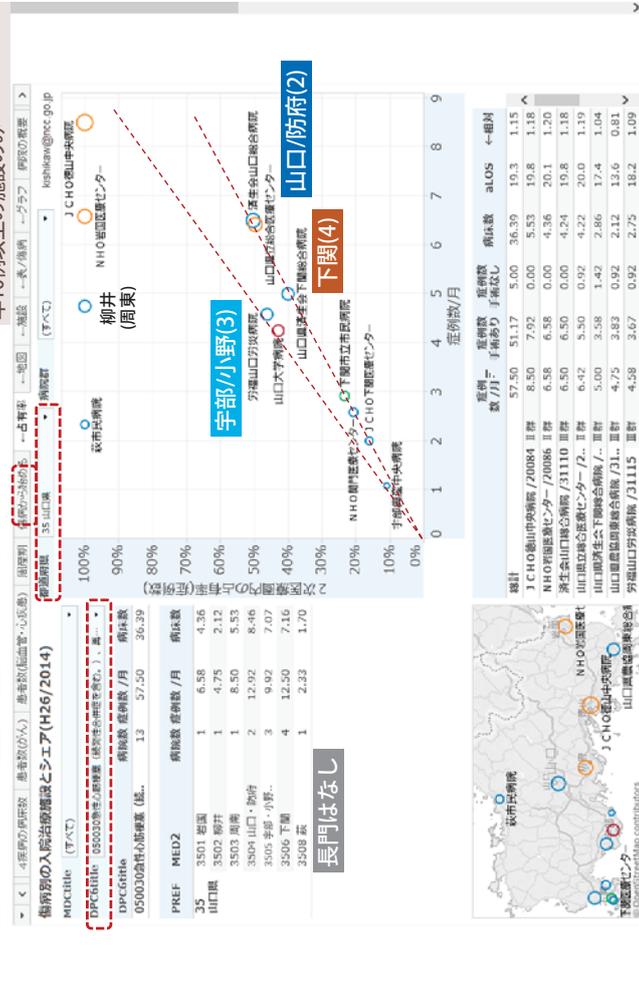
需要線：患者調査(H26)×推計人口
供給面：DPC調査(H26)/年10例以上の施設のみ



人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)v2 → 需給・医療圏別
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_5

急性心筋梗塞/症例数と占有率

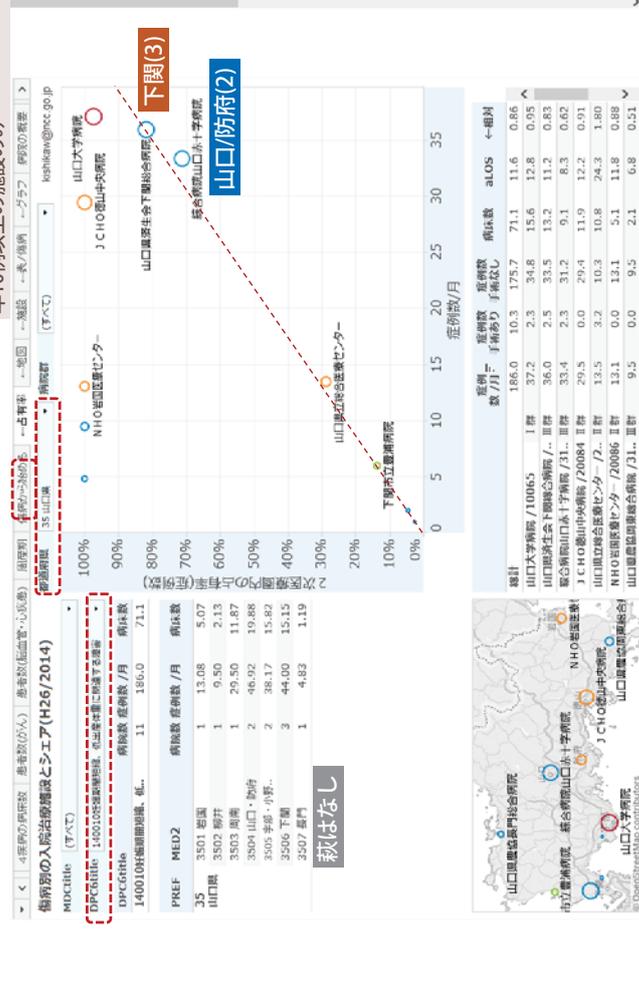
DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014) v3 → 占有率
https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet12_1

小児科：妊娠期間短縮、低出生体重

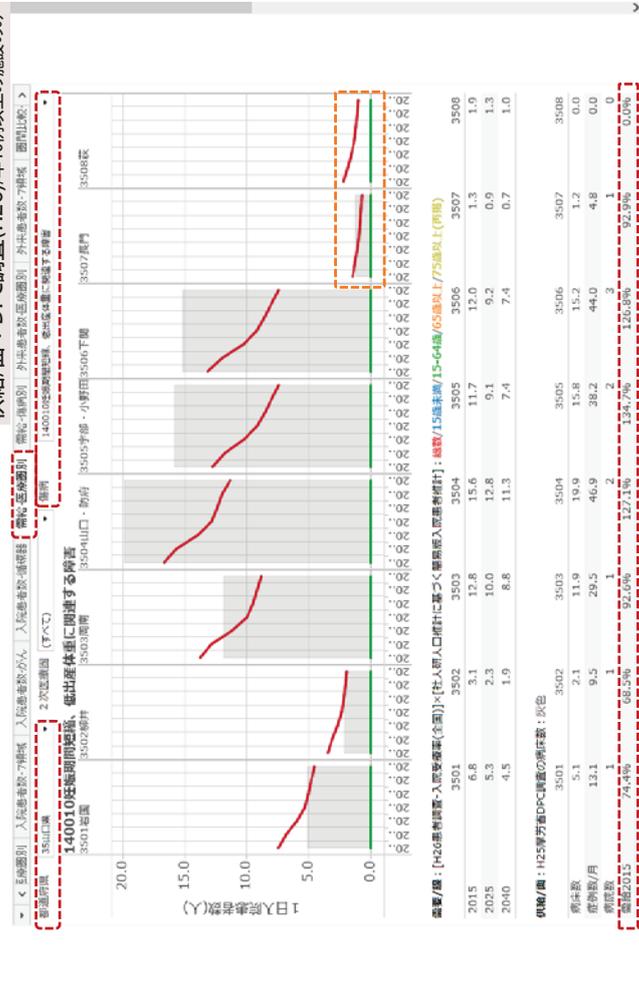
需要線：患者調査(H26)×推計人口
供給面：DPC調査(H26)/年10例以上の施設のみ



人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)v2 → 需給・医療圏別
https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_5

小児科：妊娠期間短縮、低出生体重

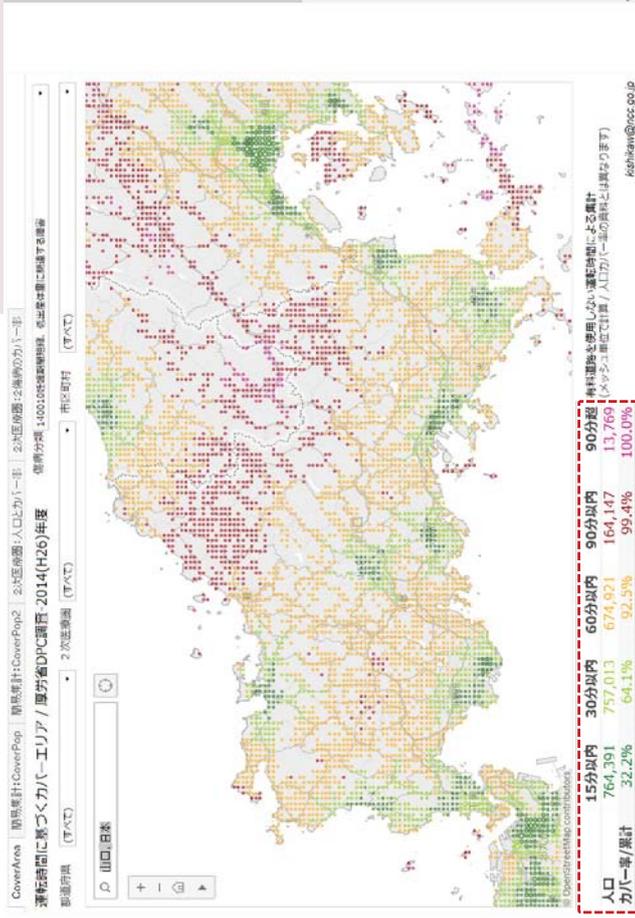
需要線：患者調査(H26)×推計人口
供給面：DPC調査(H26)/年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014) v3 → 占有率
https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet12_1

140010(妊娠期間短縮等)カバーエリア

DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ

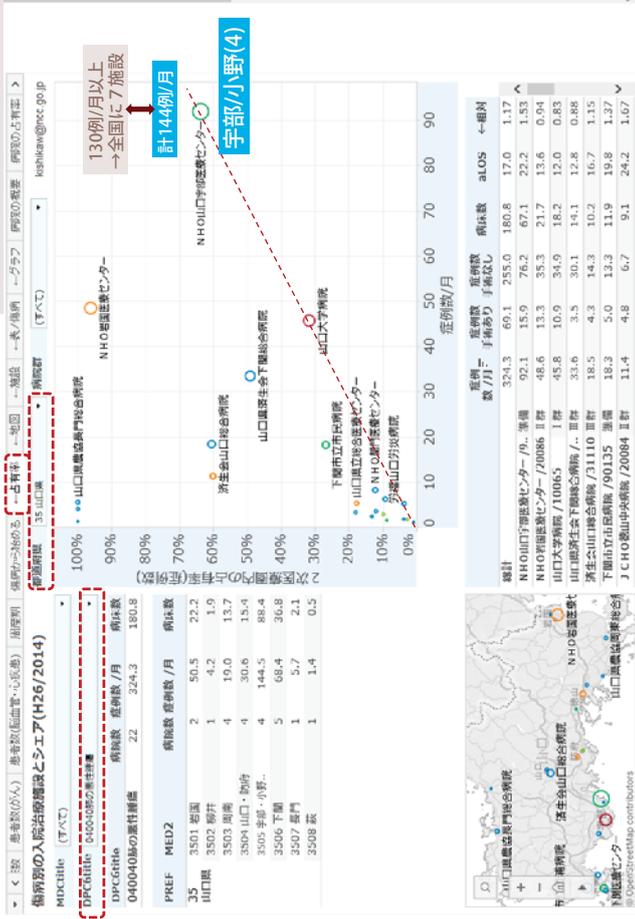


傷病別カバーエリア地図 **山口県の人口カバー率**

<https://public.tableau.com/views/-MDC00/sheet0>

肺がん/症例数と占有率

DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ

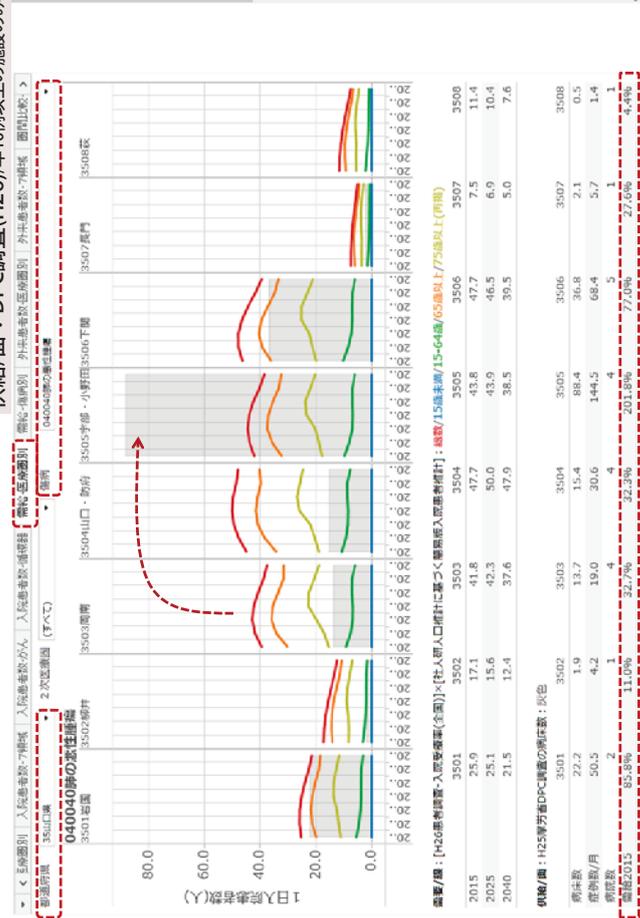


厚労省DPC調査(H26/2014)v3

https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet12_1

肺がん/040040

必要線：患者調査(H26)×推計人口
供給面：DPC調査(H26)年10例以上の施設のみ



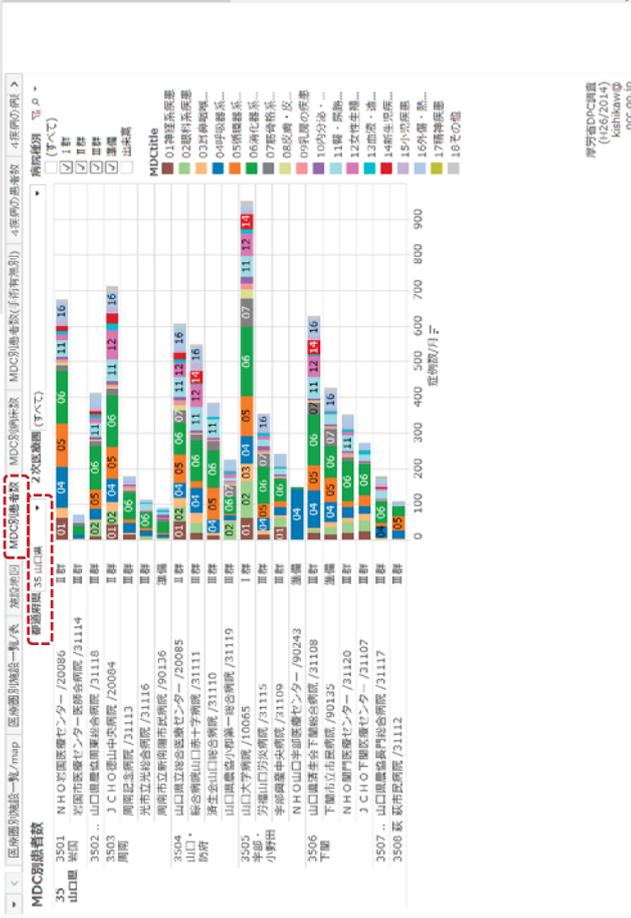
人口・患者数推計/簡易版(H26/2014)v2 → 需給-医療圏別

https://public.tableau.com/views/EstPat2014/-_5

自院が目指す、これからの方向は？

県内のDPC対象病院

DPC調査参加施設(H26年度)年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → MDC別患者数
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmlhw/MDC>

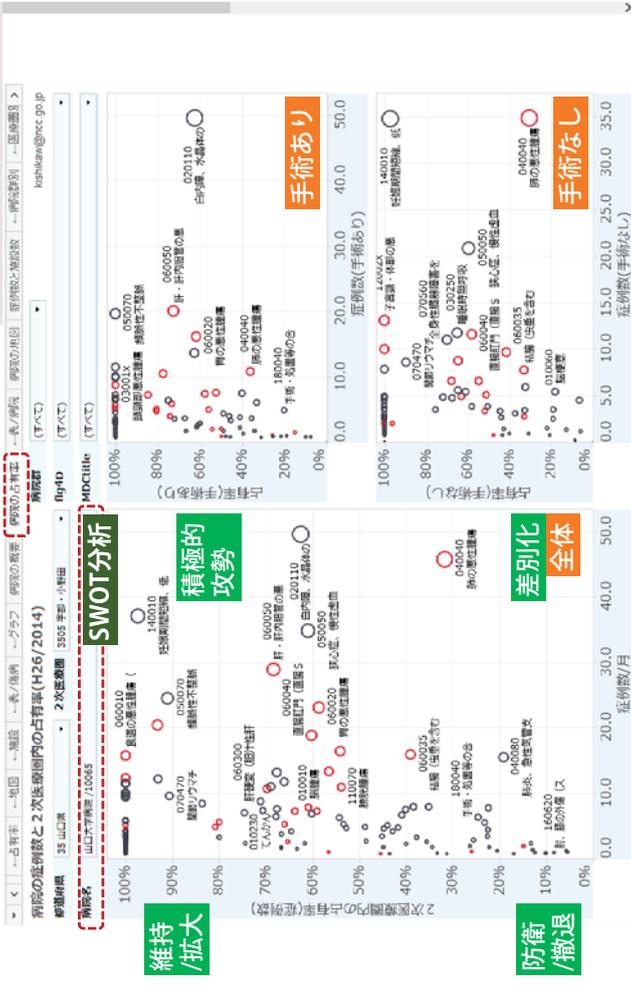
病院の占有率(2次医療圏内)



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → 病院の占有率
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmlhw/sheet17>

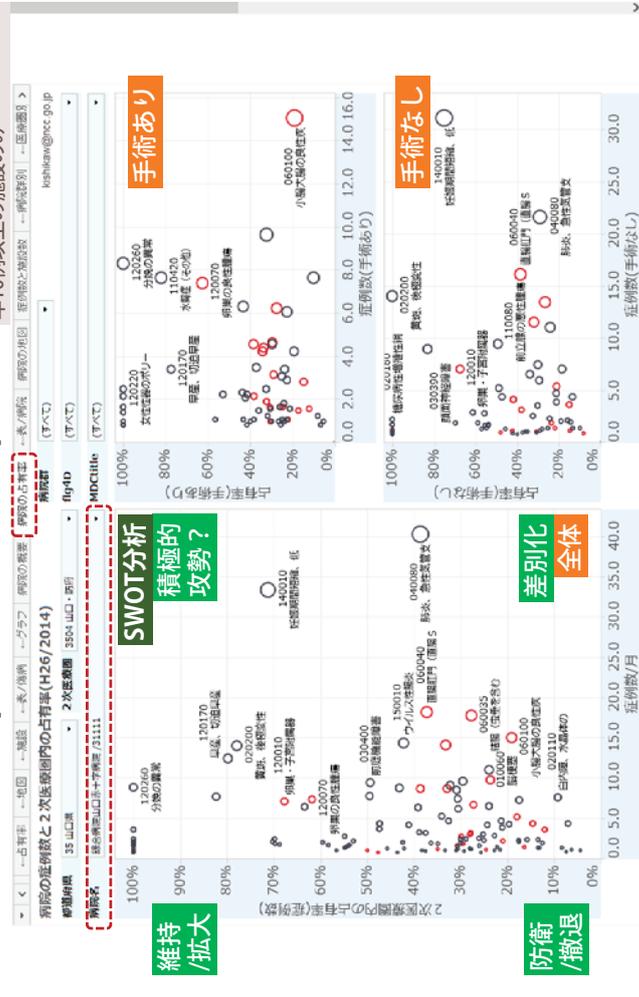
病院の占有率(2次医療圏内)

DPC調査参加施設(H26年度)年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → 病院の占有率
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmlhw/sheet17>

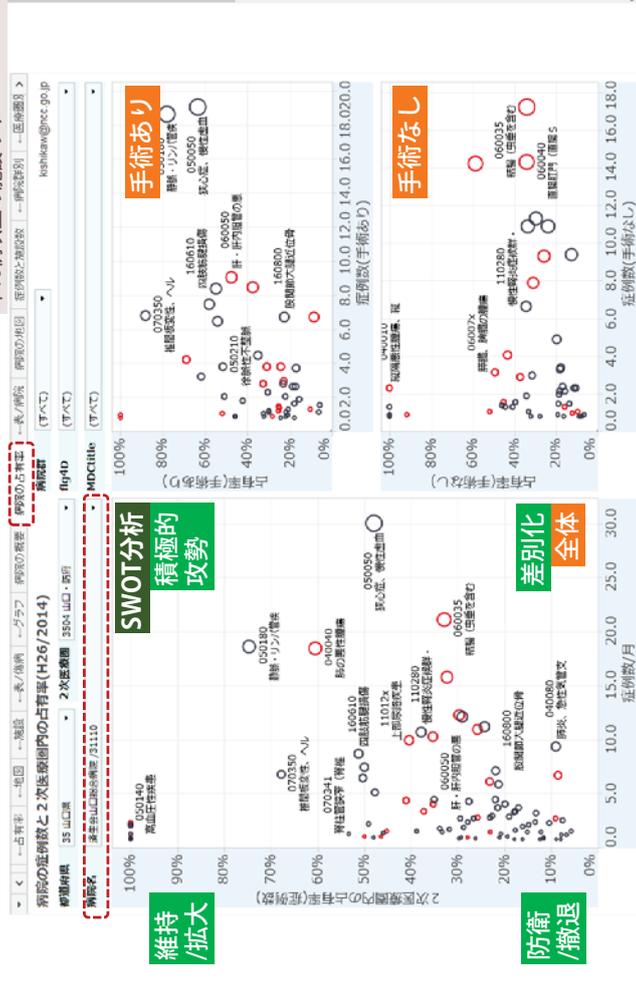
病院の占有率(2次医療圏内)



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → 病院の占有率
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmlhw/sheet17>

病院の占有率(2次医療圏内)

DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → 病院の占有率

<https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet17>

29

これからの方向は？

- 計画的治療 / 救急対応
- 広域からの集客 / 地元志向
- 施設で完結 / 法人で完結 / 他施設と連携
- 自院を支える機能 / 地域でオンリーワンの機能

病院の占有率(2次医療圏内)

DPC調査参加施設(H26年度)
年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H26/2014)Y3 → 病院の占有率

<https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlw/sheet17>

30

病院として考えるべきこと(1)

地域の現状と行く末を知る…外部環境

- ▶ 人口と患者数の変化
 - 人口の規模は？…大都市 / 中核市 / 地方都市 / 過疎地域
 - 傷病別・入院/外来別の患者数の増減ほどの程度か？
 - …継続的に増加 / プラトー / ピークアウト / すでに減少中
- ▶ 現在の地域の機能
 - 傷病別に見て、需給の状況は？
 - …圏域内で完結 / 近隣地域を含めて充足 / 特定の地域へ流出 / 広域から流入
 - ▶ 計画的な治療と緊急性の高い治療とを区別
 - ▶ 患者数の多い傷病と少ない傷病とを区別
- ▶ 選択と集中の見通し
 - 大都市・中核都市との関係 / 近隣のハイボリュームセンター

病院として考えるべきこと(2)

自院のデータから現状を知る…内的要因

- ▶ **診療圏**に関する検討：患者住所地の7桁郵便番号
 - 近隣からの受診(15分圏/30分圏 + 救急患者)
 - 遠方からの受診(より遠くからの受診 + 計画的治療)
- ▶ **患者構成**に関する検討：DPC分類別の集計
 - 病院の屋台骨を支える傷病(症例数/病床数が多い + 収入に貢献)
 - 地域で欠くことのできない傷病/救急搬送への対応
- ▶ **病床機能**に関する検討：日単位での集計
 - 月/週に治療可能な症例数
 - 高度急性期/急性期の病床数
 - 専門機能への分化か施設完結型の包括的サービスの提供か？
 - 回復期・慢性期のバランスと退院連携

kishikaw@ncc.go.jp : 20170311 : データから考える病院の中長期的戦略

33

地域医療構想における

医療需要の推計に関する注意点

- ▶ **傷病別・性・年齢階級別に受療率 × 人口を積算**
 - 受療率についての仮定
 - ▶ 推計期間を通じて一定 = 罹患率 × 入院日数の変化を見込んでいない
 - 入院期間の短縮 / 医療技術の進歩など
 - 人口の推計方法
 - ▶ 2010年時点の生存者 → 死亡の推計精度は高い一方、人口移動は？
 - ▶ 2010年以降の出生者 → 出生率の仮定(女性子供比など)の確からしさは？
- ▶ **地域医療構想における追加の条件**
 - 地域ごとの入院受療率を使用
 - + 患者住所地別・医療機関所在地別に計算
 - 4つの病床機能区別に推計、機能分化を進める
 - 医療区分1の70%は入院外で対応
 - 療養病床入院受療率の都道府県差を縮小

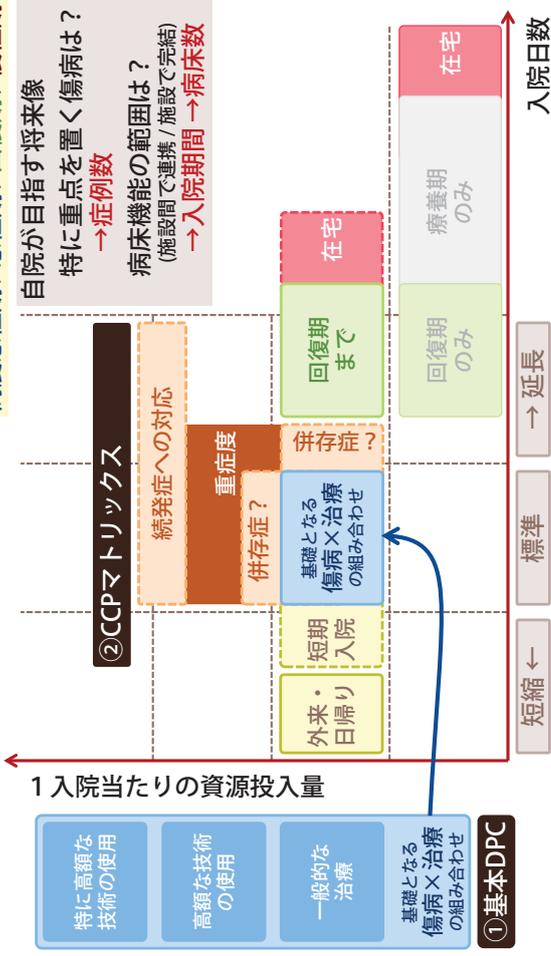
推計の結果はあくまでも目安
地域ごとに課題と解決策を
考え、共有化することが重要

データに基づくとモニタリング
とマネジメント

kishikaw@ncc.go.jp : 20170311 : データから考える病院の中長期的戦略

35

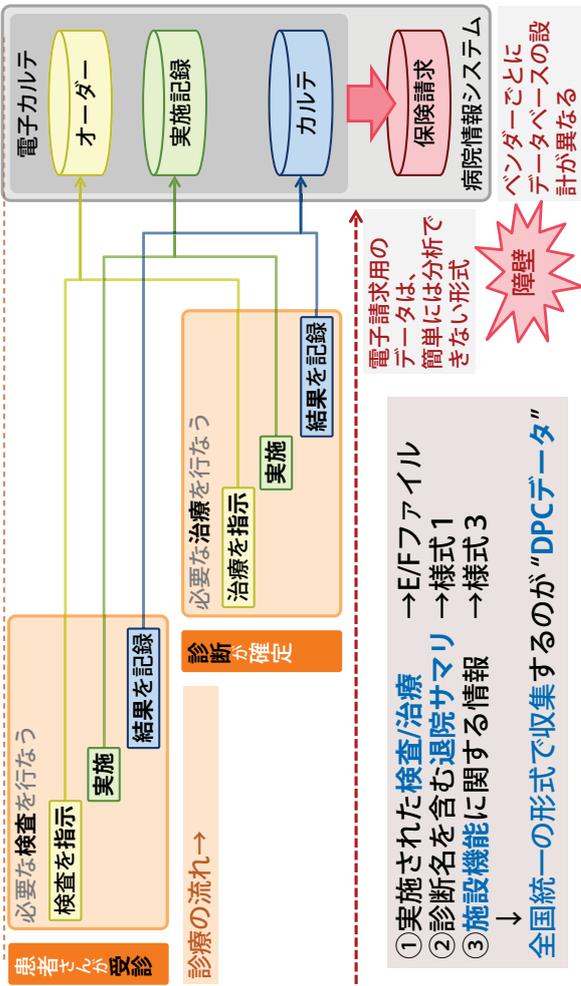
高度急性期 / 急性期 / 回復期 / 慢性期



急性期治療を核とした分析の枠組み

kishikaw@ncc.go.jp : 20170311 : データから考える病院の中長期的戦略

34



医療サービスの提供とデータ

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

収集する情報のイメージ	全国がん登録	レセプト	DPC調査
保険情報 氏名/性別/生年月日 住所(7桁郵便番号)	初回診断時の情報 生存確認情報	電子レセプト	E/Fファイル 様式1(退院サマリ)
患者基礎情報	氏名/性別/生年月日 住所 生存確認情報	保険情報 氏名/性別/生年月日	保険者(請求先) ID*/性別/生年月日 住所(7桁郵便番号) 入退院経路等
診断/所見 画像等 検査結果 診療記録(カルテ)	がんの種類/進行度 発見の経緯 診断・治療施設 初回診断-日/市町村	病名 症状詳細	病名 身長・体重 重症度等
初診/再診/指導/在宅 処方/注射 処置/手術/麻酔 検査/画像診断 その他(放治/リハ) 入院/特定入院 診療指示(オーダー)	治療	請求可能な行為等のみ	検査結果など 請求できない行為等を含む E/Fファイル
	約30項目		ID*は匿名化済み

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

EFファイルの項目	わかること
EF-1 施設コード	どの病院で
EF-2 データ識別番号	どの患者の
EF-4 入院年月日	いつの入院時の
EF-5 データ区分	
EF-6 順序番号	
EF-7 行為明細番号	
EF-9 レセ電算コード	何を
EF-10 解釈番号	
EF-11 診療明細名称	
EF-12 使用量	どれだけの量で
EF-13 基準単位	
EF-14 明細点数	
EF-15 円・点区分	
EF-16 出来高要綱点数	金額(出来高払い)
EF-17 出来高・取扱フラグ	
EF-21 行為回数	何回
EF-22 保険者番号	請求先(保険者)
EF-23 レセプト種別コード	何日に
EF-24 実施年月日	誰が(診療科/医師)
EF-25 レセプト和区分	どこで(病棟/外来)
EF-26 診療科区分	
EF-27 医師コード	
EF-28 病棟コード	
EF-29 病棟区分	
EF-30 内外区分	

例
 A病院
 Bさん
 2月3日入院
 抗がん剤
 100mg
 25,000円
 1回
 東京都中央区
 2月4日
 腫瘍内科/C先生
 14階A病棟

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

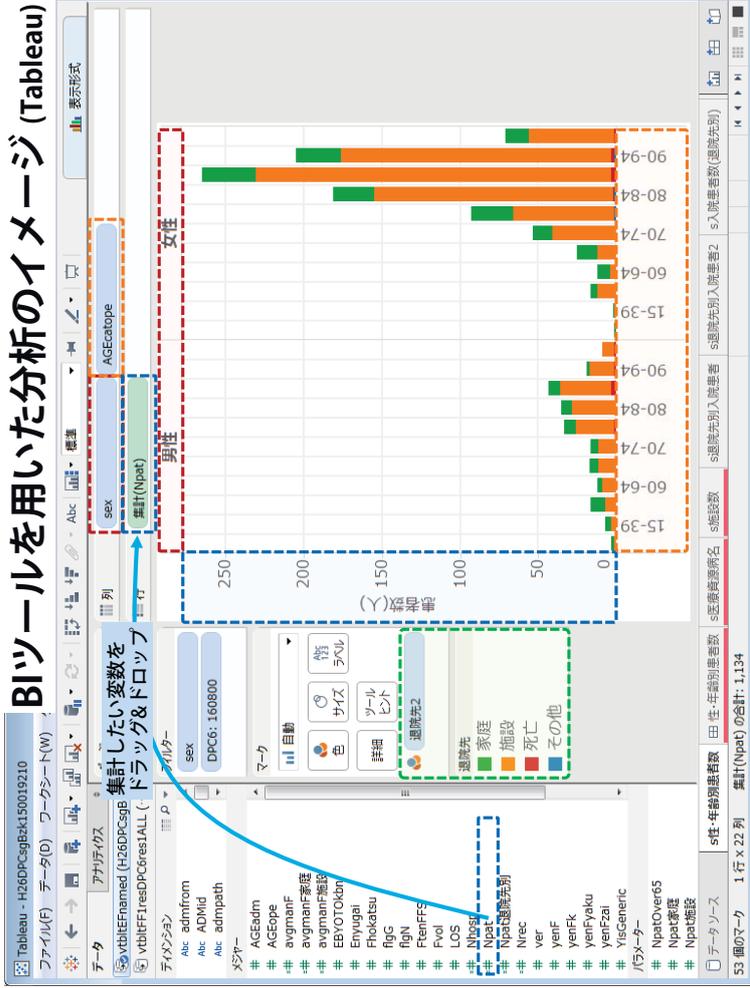
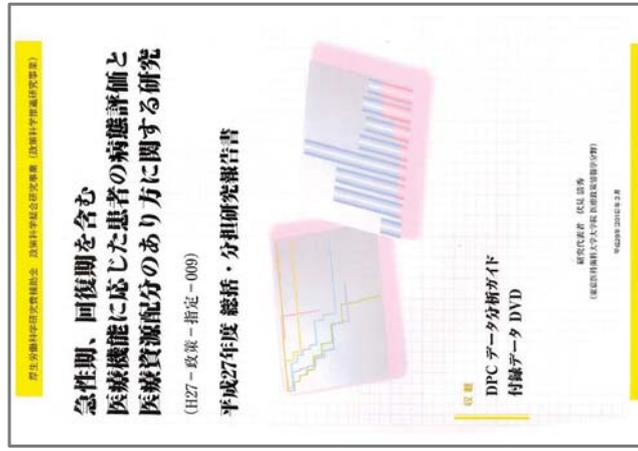
DPCデータによる診療プロセスの分析

石川 ベンジヤミン 光一
 国立がん研究センター 社会と健康研究センター
 臨床経済研究室長

データの準備(3)

分析用マスタとの連結

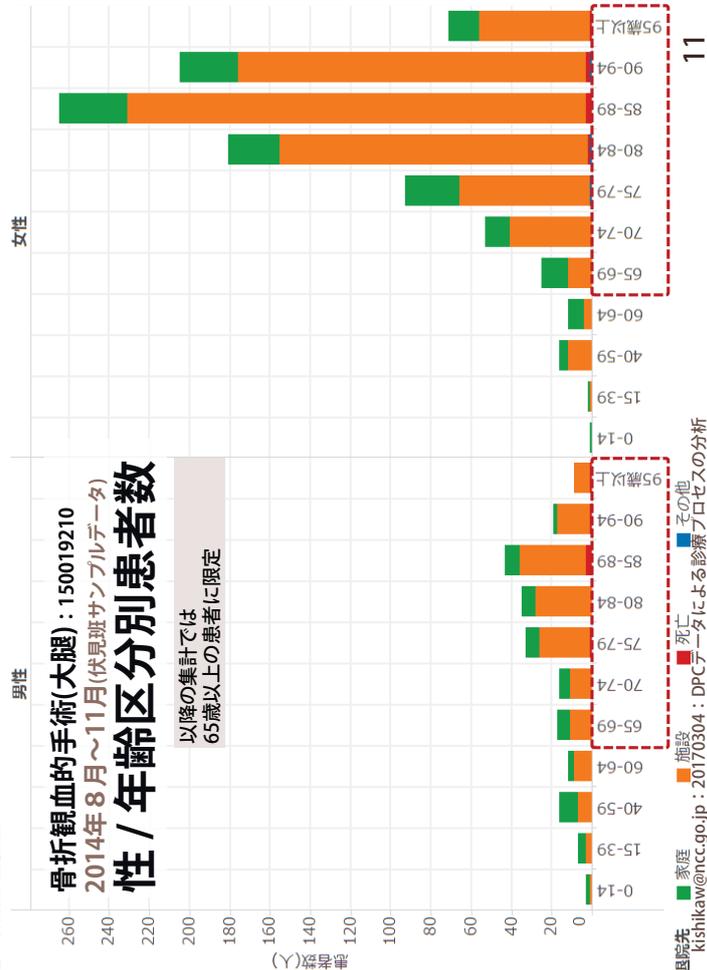
- ▶ 厚労科研伏見班による
DPCデータ分析用マスター
H27DPC報告書_レセプト電算コード
マスター.xlsx
- 診療行為
- 医薬品
- 特定器材
- ▶ 追加作業として…
- 医薬品：
薬価基準先頭4桁→薬効分類



BIツールを用いた分析のイメージ (Tableau)

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

性・年齢階級別患者数



骨折観血的手術(大腿) : 150019210
2014年8月~11月(伏見班サンプルデータ)
性 / 年齢区分別患者数

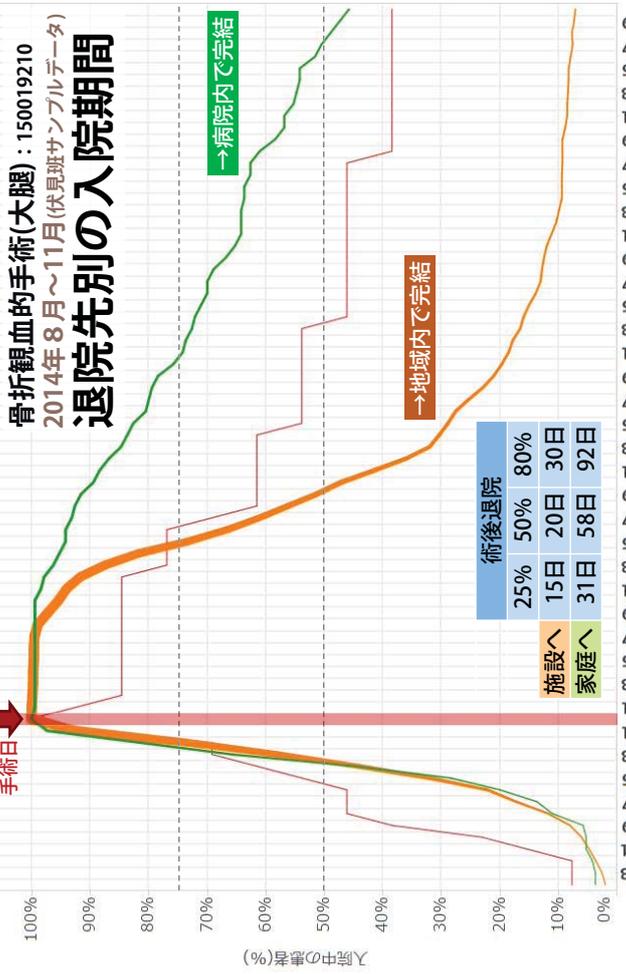
以降の集計では
65歳以上の患者に限定

骨折観血的手術(大腿) : 150019210
2014年8月~11月(伏見班サンプルデータ)
医療資源を最も投入した傷病

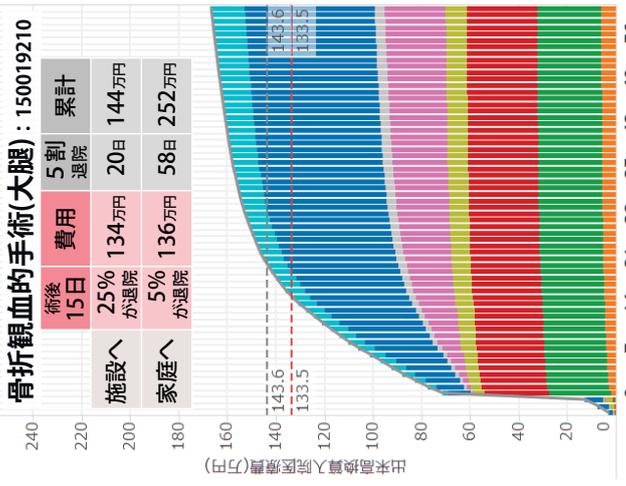
以降の集計では
160800の患者に限定

DPC6	DPC6nm	総計	家庭	施設	死亡	その他
160800	股関節大腿近位骨折	1,065	190	859	13	3
160820	膝関節周辺骨折・脱臼	36	6	30	0	0
160990	多部位外傷	7	2	5	0	0
040080	肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎	5	1	4	0	0
010060	脳梗塞	4	0	4	0	0
040040	肺の悪性腫瘍	4	2	1	1	0
040081	誤嚥性肺炎	4	0	2	2	0
070040	骨の悪性腫瘍 (脊椎を除く。)	4	3	0	1	0
050130	心不全	3	0	1	2	0
071030	その他の筋骨格系・結合組織の疾患	3	1	2	0	0
その他	(15傷病)	18	3	12	3	0

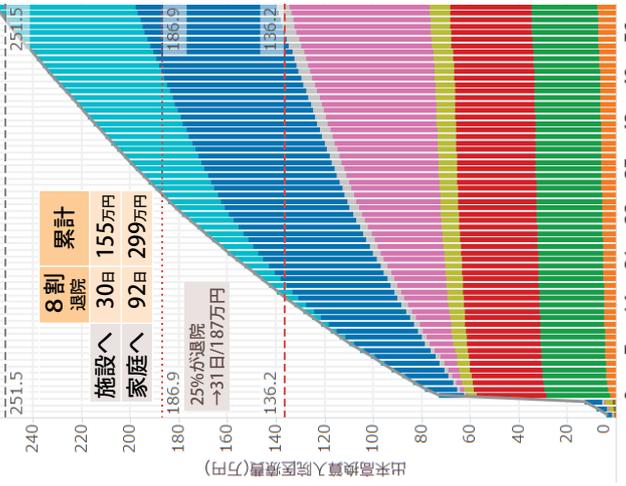
退院先
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析



退院先別患者数：施設への退院(859例) / 65歳以上
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

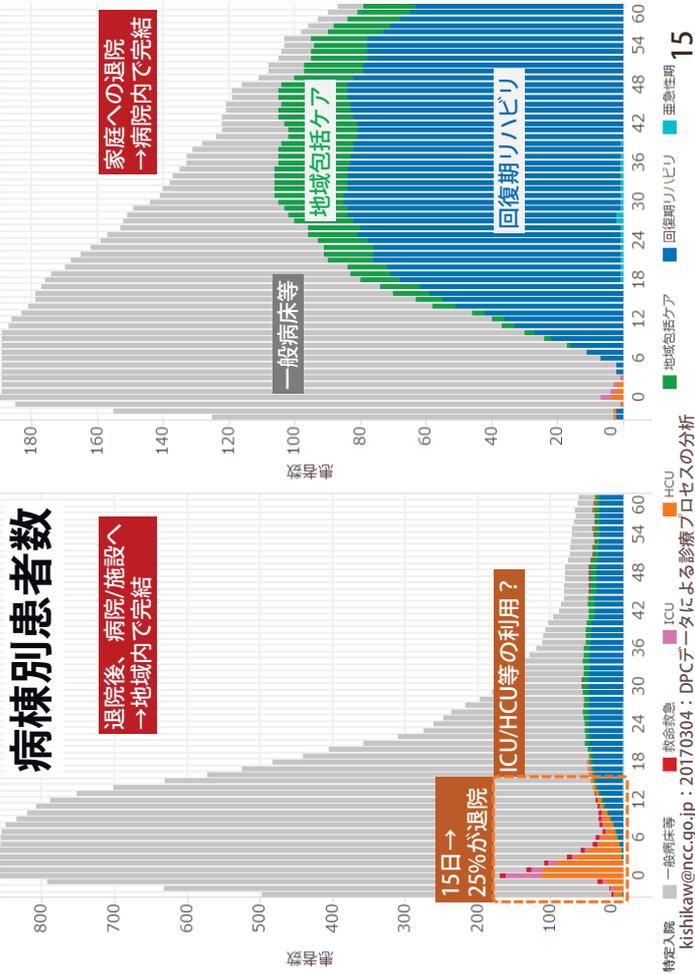


施設への退院(859例) / 65歳以上
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

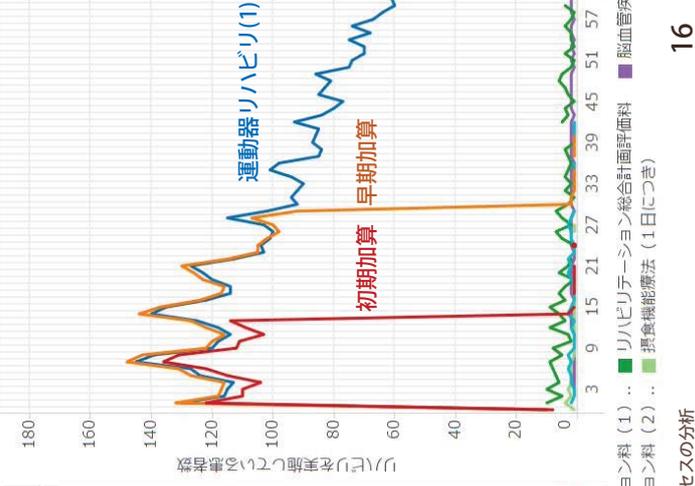


家庭への退院(190例) / 65歳以上
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

病棟別患者数



リハビリの実施状況



施設への退院(859例) / 65歳以上
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

特定入院 一般病棟等 救命救急 ICU HCU
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

家庭への退院(190例) / 65歳以上
kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

骨折観血的手術(大腿) : 150019210
2014年8月~11月(伏見班サンプルデータ)

入院日-手術日(曜日別の術前入院日数)

手術曜日	手術日(入院からの日数)						
	0	1	2	3	4	5	6
月	163	9	32	38	28	17	2
火	151	10	42	30	38	3	4
水	149	10	32	43	5	16	15
木	160	12	65	6	25	21	9
金	165	19	3	33	41	29	14
土	130	10	3	16	25	32	20
日	129	2	16	32	30	21	14
小計	1,047	72	193	165	159	139	102
累積	72	265	430	589	728	830	885
累積%	7%	25%	41%	56%	70%	79%	85%
					90%	94%	96%
					97%	98%	99%
					99%	100%	100%

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

周術期に使用される血液製剤

薬剤名	総計											
	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6342血液成分製剤	516	79	262	189	62	55	32	7	7	21	8	3
6342410 照射赤血球液-LR「日赤」	301	42	145	99	39	37	23	4	5	15	5	3
照射赤血球濃厚液-LR「日赤」	157	22	93	57	14	9	7	3	5	1		
6342405 赤血球液-LR「日赤」	63	15	20	31	7	9	1	2	1	1		
赤血球濃厚液-LR「日赤」	6		1	3	1	1						
新鮮凍結血漿-LR「日赤」	5		4	1								
新鮮凍結血漿-LR日赤	12	2	8	1	2	1	1					
6342411 照射濃厚血小板-LR「日赤」	1		1									
照射濃厚血小板-LR「日赤」	8	2	5	2	2							
6342401 濃厚血小板-LR「日赤」	1	1	1									
6343410 アルブミン	53	6	18	16	17	12	9	7	5	4	4	3
アルブミン	14		9	2	1	1	1	2	1	2	1	1
アルブミン	4		1									
アルブミン	1		1									
献血アルブミン	1		1									
献血アルブミン	1		1									
献血アルブミン	16	4	2	6	8	7	4	2	1	1	1	1
赤十字アルブミン	1		1									
赤十字アルブミン	12		4	7	6	7	2	3	2	1		
献血アルブミン	3		3									
6343422 献血アルブミン	1		1									
6343424 アンスロヒビン	1		1									

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

周術期に使用される抗生物質等

薬剤名	総計											
	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6132セフェム系	979	76	976	827	493	132	75	40	26	17	10	14
6139その他のグラム陽性・陰性菌に作用	86	47	42	41	38	40	33	30	28	27	25	19
6131ペニシリン系	44	3	38	37	18	5	5	5	3	2	2	2
6241ピリドンカルボン酸系	2	2	1	1	1	1						
6133オキサセフェム系	20	17	19	18	17	10	9	6	5	3		
6152テトラサイクリン系	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2
6290その他の化学療法剤	21	1	1	1	5	1	6	5	6	3	3	2
6250抗ウイルス剤	13	2	3	4	7	3	1	1	3	3	3	4
6134アミノ糖系	4	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	4
6149その他のグラム陽性菌、マイコプラズマに作用	19		18	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6123アミノ糖系	8		1	3	2	2	2	2	3	3	3	3
6113バンコマイシン製剤	24		24									
6219その他のサルファ剤	6		6	1	1	1	1					
6112リンコマイシン系	3		3									
6119その他のグラム陽性菌に作用	2	1	2	2	1							

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

診療プロセスの分析における視点

- ▶ **入院日数に注目**
 - 術前 / 手術日 / 術後の診療内容
 - 手術前後の入院日数が長かった患者
- ▶ **診療行為に注目**
 - 診断 → 治療の流れ
 - 輸血 / 再手術 / 抗生剤の追加投与
- ▶ **死亡退院患者に注目**
 - 生存者との違いの分析

平均的な症例の経過
→クリニカルパスのひな形
入退院管理の充実

診療を進める上で不可欠な
ステップの確認
→ガイドラインへの準拠
臨床指標

振り返って確認が必要な患者
→安全管理/感染管理などの
視点からのレビュー

過去データの分析 → 問題点の分析 → 問題の早期発見/予防
プロアクティブなマネジメントの実現

kishikaw@ncc.go.jp : 20170304 : DPCデータによる診療プロセスの分析

ExcelでDPCデータ分析① 自院のDPCデータを活用しよう！

国立病院機構本部 今井 志乃ぶ
医療経済研究機構 清水 沙友里
2016/8/29 DPCサマナーセミナー



本プログラムの内容

1日目（自院のデータを活用しよう！）

DPCデータ分析概論、分析に必要な前処理

Lesson1：MDC別手術の有無別件数を棒グラフで示す

Lesson5：65歳未満および65歳以上の患者における入院中の大腿骨骨折の発生率を集計

Lesson7：DPC6桁別症例数トップ5の患者数、平均年齢、平均在院日数を集計し、バブルチャートで示す

2日目（地域での立ち位置を確認しよう！）

1日目のまとめ

厚生労働省の公開データを活用する

Lesson 1：県内および同規模医療機関におけるMDC別平均在院日数の比較



伏見清秀 監修・今井志乃ぶ 著
ノ日経ヘルスケア 編
価格：本体9,200円＋税
●A4変型、●約200ページ
●書籍＋CD-ROM 1枚

DPCに関する基礎知識

～DPCについて知ろう

Excelを駆使

自院のDPCデータを活用する

～まずは自院の特徴を知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ
Section2 基礎・応用で分かる集計・分析の実際

Excelを駆使

厚生労働省のDPC公開データを活用する

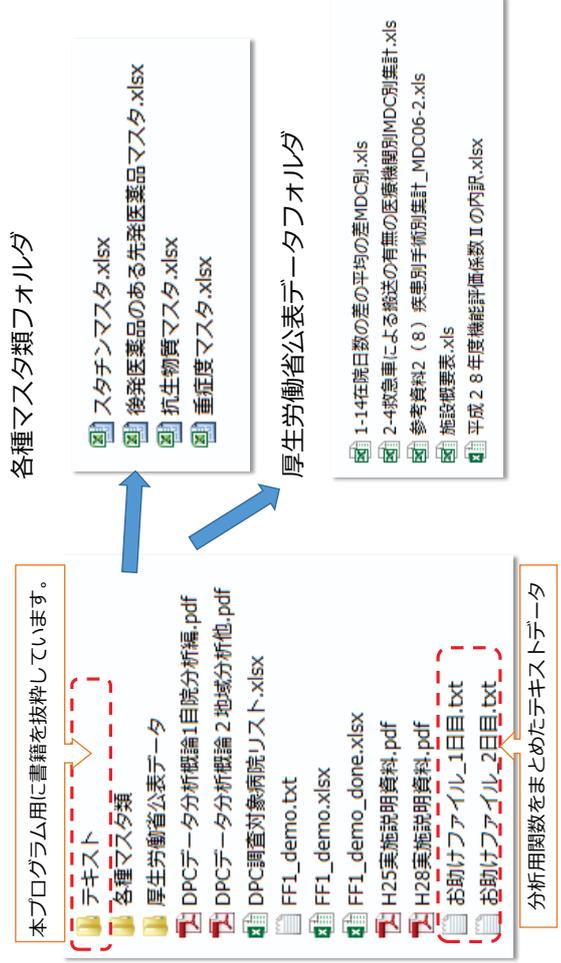
～自院の余力・地域での位置づけを知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ
Section2 基礎・応用で分かる集計・分析の実際

2016/8/29 Shinobu Imai

分析に必要なデータ

配布したUSBデータは以下のようになっていますか？



2016/8/29 Shinobu Imai

3

2016/8/29 Shinobu Imai

4

DPCコード体系（14桁の意味をもった数値）

① 主要診断群 = MDC

(Major Diagnostic Category)

1.8の疾病群に分かれる

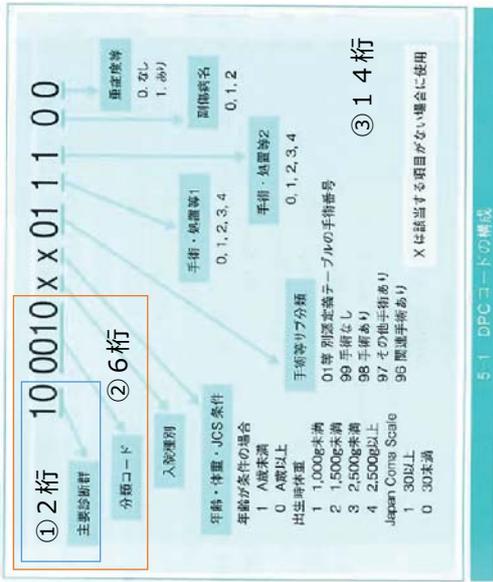
ICD	ICD名
01	呼吸器疾患
02	消化器疾患
03	循環器疾患
04	泌尿器疾患
05	神経系疾患
06	皮膚・泌尿器疾患
07	眼耳鼻口咽頭疾患
08	消化器疾患、妊娠、産後、産前産後
09	消化器疾患
10	内臓・皮膚・泌尿器疾患、妊娠に関する疾患
11	内臓・皮膚・泌尿器疾患、妊娠に関する疾患
12	内臓・皮膚・泌尿器疾患、妊娠に関する疾患
13	内臓・皮膚・泌尿器疾患、妊娠に関する疾患
14	内臓・皮膚・泌尿器疾患、妊娠に関する疾患
15	小児疾患
16	小児疾患
17	小児疾患
18	その他

② 病名 = ICD-10に対応

③ DPC 1.4桁

どのような診断でどのような医療行為を行ったかの組合せ

※電子点数表で確認できる



引用) 松田 著 臨床医のためのDPC入門 じほう

CCPマトリックスの導入によるDPCコード数の変化

平成28年度診療報酬改定

算定ルールの見直し(5)

診断群分類点数表の見直し

▶ 診断群分類の見直しを行い平成28年度改定においては以下の通りの分類となった。

改定時期	MDC数 (※1)	傷病名数	DPCコード (総数)	うち包括対象 DPC数 (※2)	支払い分類 (※3)
平成15年4月	16	575	2,552	1,860	
平成16年4月	16	591	3,074	1,726	
平成18年4月	16	516	2,347	1,438	
平成20年4月	18	506	2,451	1,572	
平成22年4月	18	507	2,658	1,880	
平成24年4月	18	516	2,927	2,241	
平成26年4月	18	504	2,873	2,309	
平成28年4月	18	506	4,918	4,244	2,410

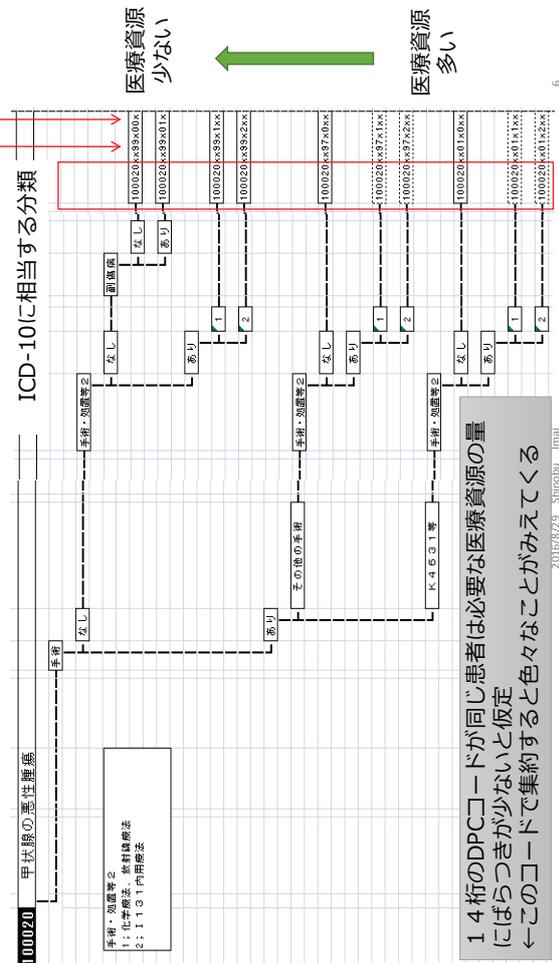
※1 MDC: Major Diagnostic Category 主要診断群

※2 改定時点で包括対象となっているDPC数

※3 CCPマトリックスを導入した分類においては、複数の診断群分類番号が同一の支払い分類となっている。

平成28年度診療報酬改定説明資料より

2, 8 7 3 分類の軌跡 (樹形図)



DPC調査データの概要

内容	様式的名称
患者別匿名化情報	様式 1
診療録情報	Hフアイル
診療情報請求情報	EFフアイル
診療情報請求情報	Dフアイル
施設調査票 (平均在院日数、病床利用率)	様式 4
	様式 3

■平成28年度「DPC導入の影響評価に係る調査」 実施説明資料

http://www.prrism.com/dpc/setumei_20160401.pdf

■平成26年度「DPC導入の影響評価に係る調査」 実施説明資料

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000046158.pdf>

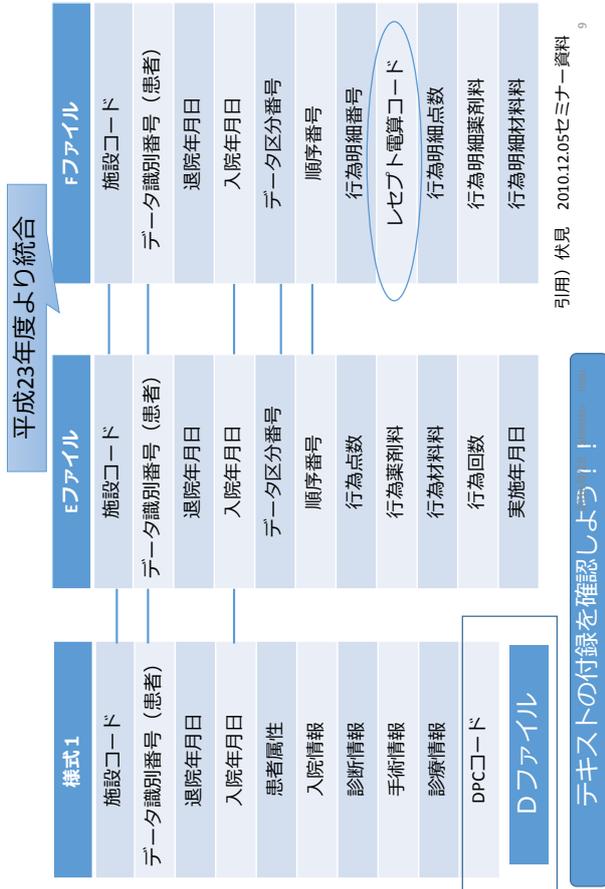
■平成24年度退院患者調査の結果報告について

厚生労働省中医協DPC分科会資料

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/00000023522.html>

Shinobu Imai

Administrative databaseとしてのリンクケージ



DPC調査データで出来ること

病院経営の視点

- 出来高と包括の請求額を比較し、**無駄を洗い出す**
- 他施設と比較して**自院の立ち位置** (患者構成) を確認する。

政策提言の視点

- 診療報酬の改訂について要望する際に、DPCデータの分析を活用する。
- 診療報酬点数は、データの蓄積により分析され、決定される。

研究の視点

- 診療行為の評価・健全経営の為には、**提供する医療サービスの質**が高いことが大切、と考える経営者もいる。
- 薬剤疫学研究/臨床疫学研究

DPCデータの認識の違い

- **第1章 自院のDPCデータを活用する**
→DPC参加病院が厚労省に提出するデータ形式
様式1、EFファイルを利用 (デモデータ)
(伏見研究班の研究参加病院のもの約1,000病院)
- **第2章 厚生労働省のDPC公開データを活用する**
→DPC参加病院が提出したデータを、行政側で集計したデータ。
これは生のDPCデータではない。

病院経営の視点

- 診療機能分析レポート (国立病院機構本部) より
後発医薬品の使用状況

図表 実績-18 後発医薬品のある先発医薬品薬価累積順位一覧 (入院 / 上位10位)

順位	後発医薬品がある先発医薬品名	薬価総額	数量	患者数	142病院 での順位
1	グラントリンジN300 300µg0.7mL	12,218,298	519	49	15
2	メロベン点滴用ハイアル0.5g 500mg	11,313,153	9,491	260	1
3	ヘルジピン注射液25mg 25mL	10,172,360	6,710	533	61
4	1%ディプリリン注-キット 500mg 50mL	7,352,352	3,528	1,871	11
5	ハービューザミン注	6,570,414	23,533	104	8
6	注射用マキシセーム1g	5,216,833	5,580	209	14
7	グラントリンジ150 150µg0.6mL	4,765,510	252	29	22
8	プログラファセル1mg	4,372,256	5,409	93	19
9	キロサイトN注1g	4,322,697	373	46	24
10	セファメジン点滴用キット2g (生薬食塩液100mL付)	3,714,624	3,225	404	173

※★：年度中に後発医薬品が発売となった先発医薬品

病院経営の視点

- 診療機能分析レポート (国立病院機構本部) より医療資源投入量の違いを明らかにする。

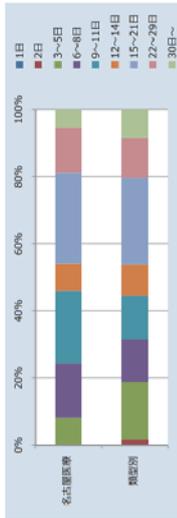
図表Ⅶ-3 基本情報 (040040x9907xx 肺の悪性腫瘍)

患者数	平均在院日数	投薬	注射
名古屋医療	H24年度 37 H23年度 34	14.6 15.8	1,601.7 1,109.9
●●病院	325	7.7	2,022.1
▲▲病院	254	14.9	2,922.9
××病院	143	11.2	5,220.6
補完病院	30.9	15.1	1,848.5
110病院	27.1	14.6	2,366.2
【参考】万ん舘品病院 (37病院)	38.4	15.4	1,919.4

患者像は均一

注射料はあまり違いがないが、投薬料が大きく違っているのはなぜ？

図表Ⅶ-4 在院日数分布 (040040x9907xx 肺の悪性腫瘍)



他病院は3~5日で退院しているのに、うち6~8日以上診療にかかっている？

国立病院機構本部HP (http://www.hosp.go.jp/files/000030988.pdf)

診療行為の評価研究

我が国の外科手術における

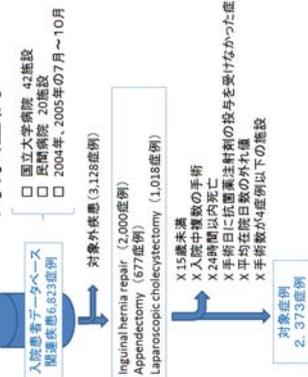
抗菌薬予防投与の適正使用要因の検討

- 外科手術を行った入院患者のデータベースを用い抗菌薬の予防投与ガイドライン遵守の要因を検討した。

結果

- ガイドラインに則さない使用
 - Inguinal hernia repair (薬剤選択 16%、投与日数 32%)
 - Appendectomy (薬剤選択 20%、投与日数 44%)
 - Laparoscopic cholecystectomy (薬剤選択 47%、投与日数 62%)

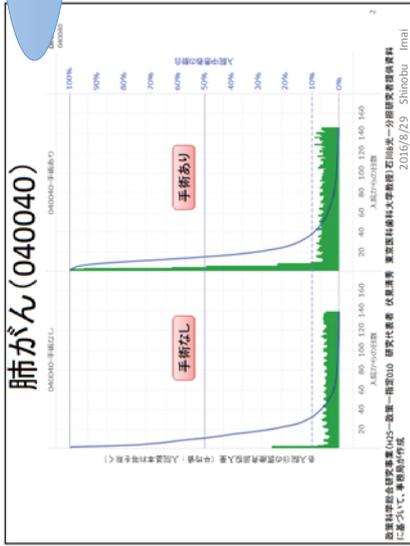
対象症例



政策提言

- DPCC研究班 (伏見班) で厚生労働省に提出するデータを同じものをおよそ1,000病院より提供していただき、政策への提言を行っている。

支払い側と診療側が同じデータを持っている



医師の団体
病院の団体などが、同様の分析を行い、政策提言に。DPCデータによる容易な分析。

透明性のある政策提言

診療行為の評価/経営視点

- 臨床評価指標 (国立病院機構本部)

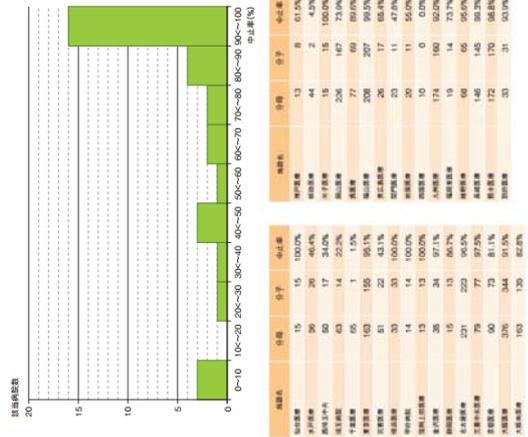
人工関節置換術/人工骨頭挿入術における手術部位感染予防のため
の抗菌薬の投与3日以内の中止率

対象症例

- 分子 分子のうち、術日以降に抗菌薬が予防的に投与され、手術当日から数えて3日以内に抗菌薬投与が中止された患者数
- 分母 人工関節置換術/人工骨頭挿入術が行われた患者数

評価対象

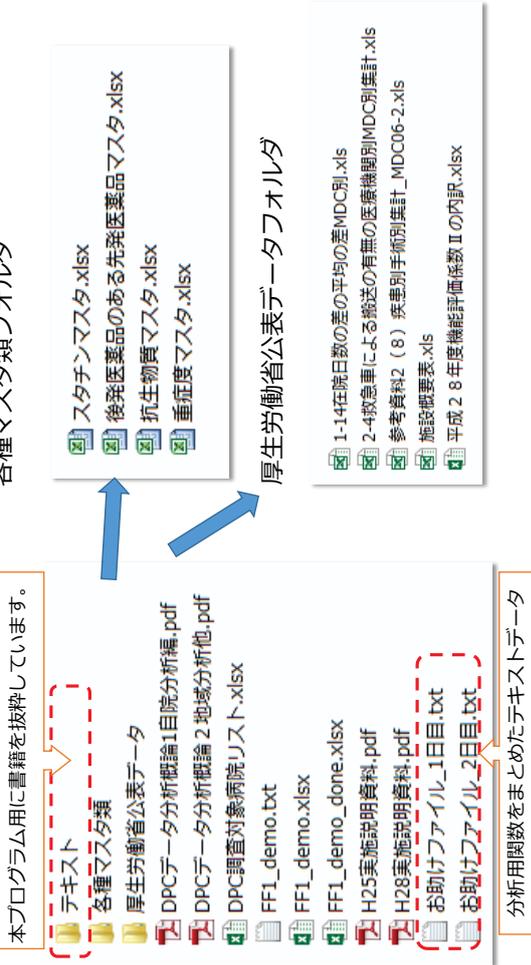
- 抗菌薬の予防的投与により、術後の感染症の発生率を低下させることができます。ただし、長期間にわたる予防的抗菌薬投与は、抗菌薬耐性菌による感染症の発生につながります。
- このため、予防的抗菌薬の投与期間として、少なくとも術後3日以内に中止することを目指します。
- 分母には、予防的抗菌薬が投与された患者さんのうち、術後に感染症を発生した患者さんも含まれます。術後感染症の回避のために、予防的抗菌薬を他の抗菌薬に切り替え、継続的に投与された患者さんは、分子としてカウントしていません。



分析に必要なデータ

配布したUSBデータは以下のようになっていますか？

各種マスタ類フォルダ



様式1に慣れる

仕様書（「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料）を熟読し、各変数の定義を確認する。

(http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iry/ou/iryohoken/dl/h26_dpc_1.pdf)
(USBに同包)

※ 分析するデータに合わせた年度のものを使う

- 病名は何種類入力されていますか？
- 死亡退院はどこに入力されていますか？
- ADLってこれどうやって解釈しますか？

すべて仕様書に書いてあります。



DPCデータの構成

● 本日のデモデータは、様式1です

構成単位	注意事項
様式1 (FF1) (患者情報)	再入院の患者は複数行になる。 H26年度より形式が変更 当月の退院患者のみ
EFファイル (診療行為情報)	全てのレセプトデータが含まれるため、膨大なデータ数となる。対象を絞り込んでから分析する。当月診療行為の実施日全て (縦持ち)
Dファイル (請求情報)	DPCコード以外は、分析に使われな い。 当月の請求情報全て (縦持ち)

様式1に基礎情報を追加する

テキスト P.38~42

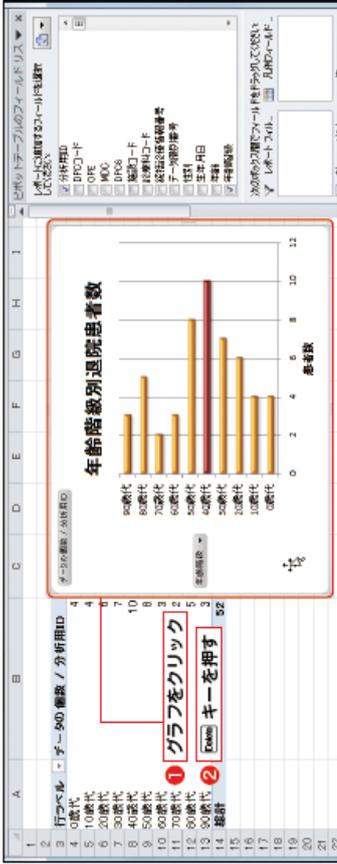
- 分析用IDを追加する
- DファイルからDPCコードを挿入する。
- MDCを追加
- DPC 6桁を追加
- OPE (手術の有無) を追加
- 年齢を計算
- 65才以上高齢者にフラグをたてる。
- 在院日数を計算



ここまでの処理が終わったデータを配布しています。

ピボットテーブルを活用し、 年齢階級別退院患者数をグラフ化する

•テキスト P.43～P.51



完成形

第1章-S2-Lesson5 65歳未満および65歳以上の患者における 入院中の大腿骨骨折の発生率を集計

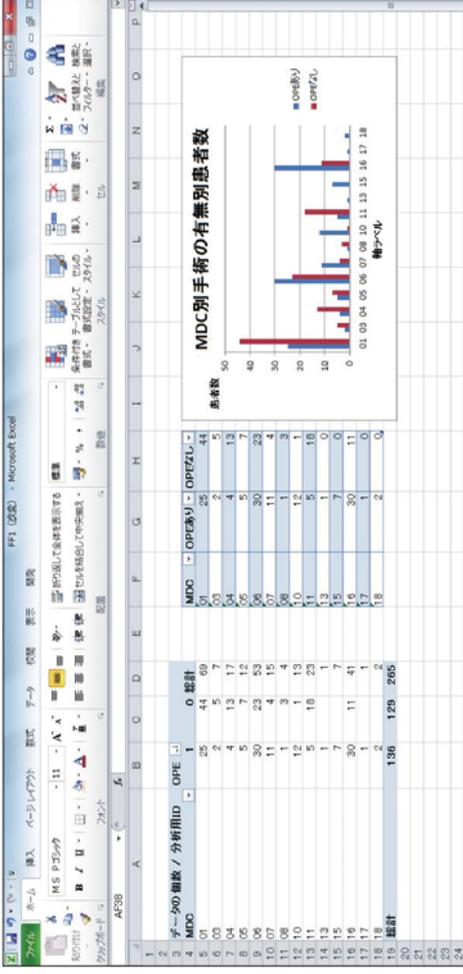
•テキスト P.71～P.79

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	大腿骨骨折の患者数				65歳以上の高齢患者における入院中の大腿骨骨折の発生率				
3	65歳未満	65歳以上			大腿骨骨折		なし	計	
4	入院後発症患者1	1	4		あり	なし			
5	入院後発症患者2	0	1		65歳未満	1件(0.9%)	108件	109	
6	入院後発症患者3	0	0		65歳以上	5件(3.2%)	151件	156	
7	入院後発症患者4	0	0						
8	計	1	5						
11	65歳未満	65歳以上							
12	大腿骨骨折あり	1	5						
13	発生率	0.9%	3.2%						
14	大腿骨骨折なし	108	151						
15	患者数合計	109	156						

完成形

第1章-S2-Lesson1 MDC別手術の有無別件数を棒グラフで示す

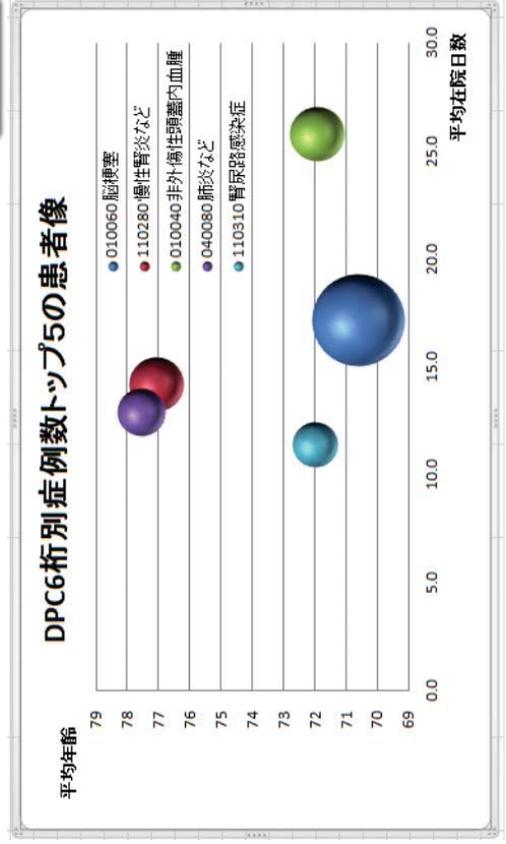
•テキスト P.52～P.57



完成形

第1章-S2-Lesson7 DPC6桁別症例数トップ5の患者数、平均年齢、 平均在院日数を集計し、バブルチャートで示す

•テキスト P.85～P.96



完成形

付録：分析に必要な豆知識

- 病名マスター (ICD10対応標準病名マスター)
「病名くん」などフリーソフトで閲覧可
- 手術・処置マスター
Kコード関連 外保連試案
- 臨床検査マスター (生理機能検査を含む)
- **医薬品HOTコードマスター**
- 医療機器マスター
- 看護実践用語標準マスター
〈看護行為編〉〈手術観察編〉
- 症状所見マスター〈身体所見編〉
- 歯科分野マスター〈病名〉〈手術処置〉
- 画像検査

DPCデータの分析では、これらのコードがレセプト電算コードと紐付けられている事が重要！！

標準化マスターとは

- マスターとは
- 単にマスターといった場合は企業内データベースなどで処理の基本となるデータを集めたマスターデータのことを指す場合が多い。この用例では特に長音記号を排して「マスタ」と表記する慣習がある。(IT用語辞典)
- 医療用標準マスターとは
- 平成13年から始まった「保健医療情報分野における情報化に向けてのブランドデザイン」のなかで、診療情報の「用語・コード」を標準化することが、アクションプランに盛り込まれ、**一般財団法人医療情報システム開発センター(以下、MEDIS-DC)が9分野10種の標準マスターを開発した。**

2016/8/29 Shinobu Imai

305

2016/8/29 Shinobu Imai

26

マスターの活用

2016/8/29 Shinobu Imai

306

2016/8/29 Shinobu Imai

27

本日の話

- D P C 分析概論 1 のおさらい
- 地域医療分析について
- 厚生労働省分科会資料を用いた分析演習

ExcelでDPCデータ分析② 地域での立ち位置を確認しよう！

国立病院機構本部 今井 志乃ぶ
医療経済研究機構 清水 沙友里
2016/8/29 DPCサマナーセミナー



DPC調査データの概要

患者別匿名化情報	内容	様式の名称
診療録情報	医科点数表による出来高情報 (全患者)	様式 1
診療請求情報	診断群分類点数表により算定した患者に係る診療報酬請求情報	Hファイル
匿名化情報	医科保険診療以外の症例調査票	EFファイル
	施設調査票 (平均在院日数、病床利用率)	Dファイル
	■平成28年度「DPC導入の影響評価に係る調査」 実施説明資料 http://www.primm.com/dpc/setumei_20160401.pdf	様式 4
	■平成26年度「DPC導入の影響評価に係る調査」 実施説明資料 http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenyokur/000046158.pdf	様式 3
	■平成24年度退院患者調査の結果報告について 厚生労働省中医協DPC分科会資料 http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000023522.html	

Administrative database としてのリンクエージ

様式 1	Eファイル	Fファイル
施設コード	施設コード	施設コード
データ識別番号 (患者)	データ識別番号 (患者)	データ識別番号 (患者)
退院年月日	退院年月日	退院年月日
入院年月日	入院年月日	入院年月日
患者属性	データ区分番号	データ区分番号
入院情報	順序番号	順序番号
診断情報	行為点数	行為明細番号
手術情報	行為薬剤料	行為明細コード
診療情報	行為材料料	行為明細点数
	行為回数	行為明細薬剤料
	実施年月日	行為明細材料料

平成23年度より統合

DPCデータの認識違い

- **第1章 自院のDPCデータを活用する**
→DPC参加病院が厚労省に提出するデータ形式
様式1、EFファイルを利用（デモデータ）
（伏見研究班の研究参加病院のもの約1,000病院）
- **第2章 厚生労働省のDPC公開データを活用する**
→DPC参加病院が提出したデータを、行政側で集計したデータ。
これは生のDPCデータではない。

DPC調査データで出来ること

病院経営の視点

- 出来高と包括の請求額を比較し、**無駄を洗い出す**
- 他施設と比較して**自院の立ち位置**（患者構成）を確認する。

政策提言の視点

- 診療報酬の改訂について要望する際に、DPCデータの分析を活用する。
- 診療報酬点数は、データの蓄積により分析され、決定される。

研究の視点

- 診療行為の評価・健全経営の為には、**提供する医療サービス**の質が高いことが大切、と考える経営者もいる。
- 薬剤疫学研究/臨床疫学研究

- 病名マスター（ICD10対応標準病名マスター）

「病名くん」などフリーソフトで閲覧可

- 手術・処置マスター
- **Kコード関連 外保連試算**
- 臨床検査マスター（生理機能検査を含む）
- **医薬品HOTコードマスター**
- 医療機器マスター
- 看護実践用語標準マスター
- <看護行為編> <手術観察編>
- 症状所見マスター <身体所見編>
- 歯科分野マスター <病名> <手術処置>
- 画像検査

様式1に慣れる

仕様書（「DPC導入の影響評価に係る調査」実施説明資料）を熟読し、各変数の定義を確認する。

（http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryu/iryuhoken/dl/h26_dpc_1.pdf）

または、（テキスト巻末付録 様式1 2013年度版）

※ 分析するデータに合わせた年度のものを使う

- 病名は何種類入力されていますか？
- 死亡退院はどこに入力されていますか？
- ADLってこれどうやって解釈しますか？

すべて仕様書に書いてあります。

DPCデータの分析では、これらのコードがレセプト電算コードと紐付けられている事が重要！！

DPC分析概論 1のおさらい

その他の情報は、配布資料「DPC分析概論 1」をご参考ください。

本日の話

- DPC分析概論 1のおさらい
- 地域医療分析について
- 厚生労働省分科会資料を用いた分析演習

DPCデータを用いた地域医療の評価手法

日本には他の医療機関の実態を知るデータがなかった

平成16年からDPC参加個別病院の診療実績データの公表

- 個別病院の急性期医療診療実態の透明化が進展
 - ✓ 近隣病院と医療機能や地域貢献の実態の違いなどを比較可能
- 地域の急性期医療需要を把握可能
 - ✓ 自院の地域における役割、貢献度を評価できる

医療マーケティングと病院マネジメントに活用

厚生労働省ホームページから利用可能なデータの例

名称	リンク	内容
中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織各分科会	http://www.mhlw.go.jp/shingi/chuoch.html#soshiki	・職事録、資料の一覧
平成26年9月5日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html	・H25調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成25年9月20日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/000023522.html	・H24調査最終報告
平成24年8月21日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002hs9l.html	・H23調査最終報告
平成23年11月7日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001u23a.html	・H22調査最終報告
平成22年6月30日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html	・H21調査最終報告
平成21年5月14日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0514-6.html	・H20調査最終報告
平成20年5月9日DPC評価分科会資料	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/s0509-3.html	・H19調査最終報告

地域患者マーケティング

- 地域患者マーケティングとは
 - ✓ 自院と地域の患者動向を明らかとすること
- 地域患者マーケティングの目的
 - ✓ 地域医療において果たしている役割を知る
 - ✓ 地域に求められている医療サービスを知る
 - ✓ 自院の進むべき方向を知る
- 疾患別の自院の患者数の地域（二次医療圏など）でのシェアを知ることで、診療分野別の自院の地域の地域におけるポジションとその推移を知ることができる。

本日の話

- D P C 分析概論 1 のおさらい
- 地域医療分析について
- 厚生労働省分科会資料を用いた分析演習

分析結果の解釈と、改善策の立案

1. 問題点の抽出
 - 患者数、患者シェアで課題のある診療科、疾患を抽出
 - その課題は、長期的にどのような影響があるかを検討
2. その原因の追究
 - 内部環境での課題は何かあると考えられるか
 - 外部環境での課題は何かあると考えられるか
3. 改善策の提案
 - どのようなすれば改善されるか
 - その時の波及効果はどの程度期待されるか



伏見清志 監修・今井志乃が 著
／日経ヘルスケア 編

価格：本体9,200円＋税
●A4変型、●約200ページ
●書籍＋CD-ROM 1枚

本書の主な内容

DPCに関する基礎知識

～DPCについて知ろう

Excelを駆使

自院のDPCデータを活用する

～まずは自院の特徴を知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ

Section2 基礎・応用で分ける集計・分析の実際

Excelを駆使

厚生労働省のDPC公開データ
を活用する

～自院の実力・地域での位置づけを知ろう

Section1 データを用意して集計・分析にトライ

Section2 基礎・応用で分ける集計・分析の実際

分析に必要なデータ

配布したUSBデータは以下のようになっていますか？

各種マスタ類フォルダ

本プログラム用に書籍を抜粋しています。

- テキスト
- 各種マスタ類
- 厚生労働省公表データ
- DPCデータ分析概論1目次分析編.pdf
- DPCデータ分析概論2地域分析他.pdf
- DPC調査対象病院リスト.xlsx
- FF1_demo.txt
- FF1_demo.xlsx
- FF1_demo_done.xlsx
- H25実施説明資料.pdf
- H28実施説明資料.pdf
- お助けファイル_1目次.txt
- お助けファイル_2目次.txt

分析用関数をまとめたテキストデータ

厚生労働省公表データフォルダ

- スタチンマスタ.xlsx
- 後発医薬品のある先発医薬品マスタ.xlsx
- 抗生剤マスタ.xlsx
- 重症度マスタ.xlsx
- 1-14在院日数の差の平均の差MDC別.xls
- 2-4救急車による搬送の有無の医療機関別MDC別集計.xls
- 参考資料2 (8) 疾患別手術別集計_MDC06-2.xls
- 施設概要表.xls
- 平成28年度機能評価係数Ⅱの内訳.xlsx

2016/8/29 Shinobu Imai

17

表 1 DPC 公開データが掲載されている DPC 評価分科会の一覧

平成 26 年度 第 5 回 DPC 評価分科会	2013 < 平成 25 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html
平成 25 年度 第 7 回 D P C 評価分科会	2012 < 平成 24 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000023522.html
平成 24 年度 第 5 回 DPC 評価分科会	2011 < 平成 23 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2f9852000002hs9l.html
平成 23 年度 第 9 回 DPC 評価分科会	2010 < 平成 22 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2f9852000001u23a.html
平成 22 年度 第 3 回 DPC 評価分科会	2009 < 平成 21 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html
平成 21 年度 第 3 回 DPC 評価分科会	2008 < 平成 20 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0514-6.html
平成 20 年度 第 1 回 DPC 評価分科会	2007 < 平成 19 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/s0509-3.html
平成 19 年度 第 1 回 DPC 評価分科会	2006 < 平成 18 > 年度調査分	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/06/s0622-7.html

平成27年度 第7回DPC評価分科会 2014 <平成26年度> 調査分

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingij2/0000104146.html>

New

厚生労働省のDPC公開データを 活用してみよう！

厚生労働省のホームページから、必要なデータをダウンロードします。

※今回分析に必要なデータはUSBに同梱

図 1 DPC 公開データへのアクセス方法

- 厚生労働省のウェブサイトを (http://www.mhlw.go.jp/) トップページにある「政策について」をクリック
- 「審議会・研究会等」をクリック
- 「中央社会保険医療協議会」をクリック
- 「中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織 (DPC 評価分科会)」をクリック
- DPC 公開データが掲載されている DPC 評価分科会の参考資料の中から、「DPC 導入の影響評価に関する調査結果」を選択

180

公開データ活用のポイント

Point 1

DPC公開データには、病院の所在地にかんする情報が記されていない。

⇒DPC調査対象病院リストを利用する。

Point 2

医療機関別の集計結果で症例数が10件未満の場合は「-」となっている。

⇒「-」を便宜的に「0」に置き換え

